

Фактори ризику розвитку порушень маси тіла у студентів закладів вищої освіти

УДК 796.011.3-057.875 : 613

В. К. Чурпій

Центральноукраїнський інститут розвитку людини, Кропивницький, Україна

Резюме. Розкриваються питання визначення факторів ризику розвитку порушень маси тіла у студентської молоді з передожирінням та ожирінням. *Мета.* Дослідити фактори ризику розвитку порушень маси тіла у студентів закладів вищої освіти. *Методи.* Аналіз науково-методичної літератури, анкетування за спеціально розробленим опитувальником, методи математичної статистики. *Результати.* Ожиріння серйозно погіршує здоров'я і якість життя студентської молоді. Серед поведінкових факторів розвитку надлишкової маси тіла визначено зниження фізичної активності у зв'язку з гіподинамічним характером багатьох видів діяльності, малорухливий спосіб життя, вживання висококалорійної їжі з великим вмістом легкозасвоєваних вуглеводів, порушення режиму харчування (їжа з максимальною калорійністю припадає на другу половину дня). На формування надлишкової маси молоді впливають сімейні фактори. У сім'ях, де батьки або близькі родичі мають надлишкову масу, більша ймовірність розвитку ожиріння у дітей. Це обумовлено впливом генетичних факторів, сімейних традицій харчування і стилю життя (батьківські стереотипи харчової поведінки і фізичної активності). Отримані дані свідчать про необхідність розробки комплексних програм, які б поєднували підвищення фізичної активності студентів, заходи з корекції харчових звичок, тренінги з психокорекції. з метою профілактики і корекції порушень маси тіла.

Ключові слова: ожиріння, студентська молодь, поведінкові фактори, надлишкова маса тіла, гіподинамія.

Risk factors for the development of body weight disorders in students of higher education institutions

V. K. Churpii

Central Ukrainian Institute of Human Development, Kropyvnytskyi, Ukraine

Abstract. The issues of identifying the risk factors for the development of body weight disorders in student youth with pre-obesity and obesity were examined. *Objective.* To study the risk factors for the development of body weight disorders in students of higher education institutions. *Methods.* Analysis of scientific and methodological literature, surveying with a specially designed questionnaire, and methods of mathematical statistics. *Results.* Obesity significantly impairs the health and quality of life of student youth. Behavioral factors in the development of excess body weight include a decrease in physical activity due to the hypodynamic nature of many activities, physical inactivity, high calorie diet with high fast digesting carbohydrates, disordered eating (high calorie food intake in the afternoon). The formation of excess body weight in youth is influenced by family factors. In families where parents or close relatives are overweight, children are more likely to develop obesity. This is due to the influence of genetic factors, family meal traditions, and lifestyle (parental beliefs on eating behavior and physical activity). The data obtained indicate the need to develop comprehensive programs that would combine increased physical activity of students, measures to correct eating habits, training in psychological treatment in order to prevent and treat body weight disorders.

Keywords: obesity, student youth, behavioral factors, excess body weight, hypodynamia.

Постановка проблеми. Медико-соціальне значення проблеми ожиріння визначається не тільки його поширеністю, а й тяжкістю ускладнень. Порушення маси тіла характерне для осіб різної статі і віку незалежно від соціальної і професійної належності [2]. Числені дослідження доводять, що проблема надмірної маси тіла та ожиріння наразі є однією з найбільш актуальних для сучасної системи громадського здоров'я та охорони здоров'я. Причини виникнення цієї проблеми та сучасні підходи до її вирішення розглянуті в дослідженнях багатьох учених [1, 3–5, 7–9].

Сьогодні вчені говорять про розвиток нової неінфекційної епідемії, що пов'язана зі значним приростом числа людей з порушеннями маси тіла [12]. Так, за оцінками експертів, з 1980 до 2016 р. кількість осіб з ожирінням у світі зростає удвічі і становить 1,9 млрд осіб. Учені зазначають, що приблизно 2,6 млн чоловік щорічно помирає через проблеми, пов'язані із зайвою вагою [11].

Особи з надмірною масою тіла і ожирінням у понад два рази частіше потребують медичної допомоги, ніж люди з нормальною вагою [14]. Крім того, ожиріння пов'язане з рядом хронічних захворювань: серцево-судинних, ендокринних, опорно-рухових тощо.

Таким чином, ряд метаболічних і гемодинамічних порушень, а також патологія багатьох органів і систем часто пов'язані з ожирінням. Наразі немає чіткої позиції, чи є ці стани його ускладненням, чи вони представляють супутні захворювання, виникнення і розвиток яких інтенсифікується наявністю ожиріння.

Значну тривогу фахівців у галузі медицини, фізичної терапії, громадського здоров'я викликає те, що сьогодні спостерігається стрімке збільшення кількості дітей та підлітків, які мають порушення маси тіла. Дитяче ожиріння та ожиріння у молоді тягне за собою як короткострокові, так і довгострокові несприятливі наслідки для фізичного і психосоціального здоров'я. Тож актуальність даної проблеми визначається її соціальною значущістю, а саме загрозою інвалідизації пацієнтів молодого віку і зниженням загальної тривалості життя у зв'язку з частим розвитком важких супутніх захворювань (цукровий діабет, артеріальна гіпертензія, атеросклероз тощо).

Значущість проблеми ожиріння детермінується не тільки розвитком захворювань органів і систем організму, а й появою низької самооцінки, депресії, емоційної нестійкості та інших психологічних проблем у людей молодого віку.

Актуальність проблеми видається нам ще значнішою у зв'язку з тим фактом, що за останні

три десятиліття поширеність надлишкової маси тіла і ожиріння в світі зростає майже на 30–50 % серед дорослих і дітей відповідно, а отже, згадані функціональні порушення набувають ознак глобальності. Оскільки на сучасному етапі в популяції збільшується поширеність ожиріння і надлишкової маси тіла, першочерговим завданням збереження громадського здоров'я є забезпечення гармонійного фізичного розвитку молодого покоління.

Ґрунтуючись на існуючих даних про поширеність і тенденції розвитку ожиріння у молоді, а також епідеміологічних даних, що пов'язують ожиріння з цілим рядом фізичних і психосоціальних захворювань, доцільно охарактеризувати його як кризу суспільної охорони здоров'я, що серйозно погіршує здоров'я і якість життя людей і значно збільшує національні бюджети охорони здоров'я [9]. Очевидно, що для ефективної боротьби з ожирінням у дітей та підлітків необхідне проведення наукових досліджень, підтримка на державному рівні.

Мета дослідження – вивчити фактори ризику розвитку порушень маси тіла у студентів закладів вищої освіти.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; анкетування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Обстежено 102 студенти Центральноукраїнського інституту розвитку людини. Було проведено анкетування студентів, у яких визначено індекс маси тіла ($IMT > 25 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$ (що відповідає передожирінню та ожирінню) за спеціально розробленим опитувальником, що містить питання про спосіб життя. Анкетування проведено з усної добровільної згоди всіх учасників. Усі дані занесли в електронні таблиці Excel. Статистичний аналіз проводили в програмі Statistica for Windows із використанням розрахунків в програмі Excel.

Однією з уразливих груп для виникнення ожиріння є студентська молодь. Це пояснюється тим, що спосіб життя студентів має ряд факторів, які можуть потенційно негативно впливати на їхнє здоров'я, ставши причиною появи надлишкової маси тіла. Уже у студентів молодших курсів відмічаються функціональні зміни стану судин, надлишкова маса тіла, субкомпенсована інсулінорезистентність тощо, що в подальшому може призвести до формування стійких патологічних станів [6].

Відмічається специфіка порушень маси тіла дитячо-підліткової популяції в препубертатний, пубертатний і постпубертатний періоди, що доз-

воляє припустити наявність гормональних впливів на дану патологію. Більше того, розвиток ожиріння у дівчат у ці вікові періоди зазвичай протікає за чоловічим типом, що також дозволяє думати про можливий гормональний вплив [5].

Рівень основного обміну визначається генетичними факторами, гормональною активністю, зовнішніми умовами. Кількість і якість їжі, що надходить, залежать від харчових звичок індивідуума, ступінь переробки і засвоєння — від наявності або відсутності захворювань шлунково-кишкової системи.

Профілактика ожиріння в дитячо-підлітково-му періоді дозволить надалі уникнути серйозних проблем охорони здоров'я і поліпшити як особисте здоров'я окремих індивідуумів, так і суспільне здоров'я в цілому [8].

Учені називають різні причини ожиріння, зокрема, виділяють генетичні, метаболічні, гормональні, зовнішні середовищні, психологічні фактори, чинники, що викликають порушення роботи механізму регуляції енергетичного балансу організму і розвиток різних форм захворювання.

Учені зауважують, що фактори виникнення ожиріння складні і далекі від повного розуміння. Стратегії профілактики ожиріння у студентської молоді в основному були зосереджені на поведінковому втручанні, і терапія ожиріння до сьогодні в основному ґрунтувалася на зміні способу життя. Проте наслідки таких терапевтичних дій досі не дали очікуваних результатів, і жодна країна не досягла успіху в боротьбі з епідемією ожиріння у молоді [15].

У нашому дослідженні взяли участь 74,5 % дівчат та 25,5 % юнаків, середній вік яких 19,4 року (табл. 1).

У всіх обстежуваних розраховували ІМТ за загальноприйнятою методикою. Нормальною масою вважали показники 18,9–24,9 кг·м². Студенти з перевищенням цього значення (ІМТ > 25) мали передожиріння (ІМТ 25–30 кг·м²) та студенти з ожирінням (ІМТ > 30 кг·м²), їх було об'єднано в групу, в якій проведено анкетування

ТАБЛИЦЯ 1 – Характеристика обстежуваного контингенту

| Показник | Дівчата, n = 76 | | Юнаки, n = 26 | |
|---|--------------------------|------|--------------------------|------|
| | Кількість контингенту, n | % | Кількість контингенту, n | % |
| ІМТ – 18,9–24,9 кг·м ² | 41 | 40,2 | 16 | 15,7 |
| ІМТ 25–30 кг·м ² (передожиріння) | 25 | 24,5 | 6 | 5,9 |
| ІМТ > 30 кг·м ² (ожиріння) | 10 | 9,8 | 4 | 3,9 |

для визначення факторів, що викликали ожиріння. Таким чином, акетування проводили в групі, яка налічувала 45 осіб.

ВООЗ стверджує, що «основна причина ожиріння і надмірної маси тіла — енергетична незбалансованість між калоріями, які надходять до організму, і калоріями, які витрачаються» [13].

У глобальних масштабах відбувається наступне: з одного боку, спостерігається збільшення споживання висококалорійних продуктів, які містять багато жирів, солі і цукрів, але мають недостатню кількість вітамінів, мінеральних речовин та інших поживних мікроелементів; з іншого боку, відбувається зниження фізичної активності у зв'язку з гіподинамічним характером багатьох видів діяльності, зі змінами в способах пересування і з урбанізацією.

Серед факторів негативного впливу на розвиток ожиріння у молоді — нераціональне співвідношення режиму праці та відпочинку; зменшення рухової активності; великі навчальні та емоційні навантаження, викликані екзаменаційними стрес-факторами; хронічне недосипання; недостатнє і нерегулярне харчування, захоплення фаст-фудом і високовуглеводистою їжею [16]. Тож у виникненні ожиріння велику роль відіграють порушення харчової поведінки, без урахування специфіки якої не можна побудувати адекватну схему лікування ожиріння і домогтися довготривалого клінічного ефекту. Харчова поведінка може бути раціональною (адекватною) або девіантною. Девіантний тип харчової поведінки формується в дитинстві. Однією з причин такої поведінки є винагорода за хорошу поведінку смачною їжею. Має значення непомірне вживання їжі у свята, звичка вживати жирну і солодку, тобто висококалорійну їжу, переїдання у вечірній час. Прийом їжі може служити засобом релаксації, розрядки нервово-психічного напруження.

В середньому студенти харчуються два або три рази на добу. При цьому снідають 48,9 % студентів, переїдають увечері 84,4 %, двічі на день 35,6 %, тричі на день 33,3 %, один раз на день 8,9 %, харчуються три рази на день та мають перекуси 11,1 %, не мають усталеної кількості прийомів їжі, харчуються спорадично 11,1 % студентів (рис. 1).

Щоденне включення в харчовий раціон овочів і фруктів є необхідним для правильного збалансованого харчування. Серед опитаних молодих людей 95,5 % зазначили, що люблять фрукти і овочі. Однак, тільки 37,7 % вживають їх щодня, 20 % отримують рослинну їжу п'ять-шість разів на тиждень, 22,2 % — три-чотири рази на тиждень, 13,3 % — один-два рази на тиждень,

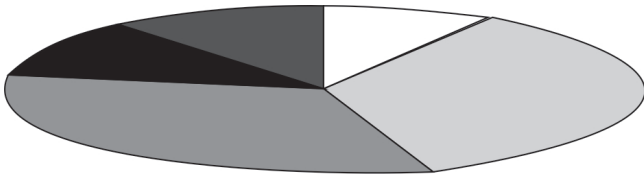


Рисунок 1 – Частота прийомів їжі на день у студентів, індекс маси тіла яких $> 25 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$: – один раз; – два рази; – три рази; – три рази + перекуси; – різна кількість прийомів їжі

6,7 % вживають фрукти і овочі всього кілька разів на місяць (рис. 2).

Усі студенти, які взяли участь у дослідженні, володіють інформацією про фастфуд і його шкоду для здоров'я, проте люблять таку їжу 71,1 % опитаних. Частота його вживання у молодих людей була різною: щодня вживали 15,6 % студентів, п'ять–шість разів на тиждень – 24,4 %, три-чотири рази на тиждень – 35,6 %, один-два рази на тиждень – 17,8 %, кілька разів на місяць – 6,7 % студентів (рис. 3).

Подібну прихильність цьому характеру харчування молоді люди пояснюють швидкістю обслуговування, можливістю прийняти їжу в компанії своїх однокурсників, доступністю в плані ціни, а також відсутністю необхідності мити посуд і викидати сміття вдома. 53,3 % щодня вживають солодкі газовані напої, в тому числі разом з продукцією ресторанів фастфуду. Відомо, що прийом солодких газованих напоїв притупляє відчуття ситості, сприяє вживанню більшого обсягу їжі, створює харчові пристрасті до повторного вживання цих продуктів і сприяє розвитку ожиріння.

Тільки харчовими уподобаннями пояснити розвиток такої патології, як ожиріння не можна. Безумовна роль спадкового фактора: у сім'ях, де є родичі, які страждають ожирінням, більша ймовірність розвитку порушень маси тіла у дітей [12]. Однак при цьому не можна виключити, що в подібних сім'ях формуються певні стереотипи харчування і рухової активності, які в подальшому проявляються у вигляді зайвого накопичення жирової тканини.

Як можливі фактори, що визначають розвиток ожиріння, розглядається ожиріння батьків, гестаційний цукровий діабет (ЦД), паління матері під час вагітності, велика або мала маса тіла новонародженого, раннє штучне вигодовування, швидке збільшення маси тіла дитини в перші два роки життя, переїдання, недостатня тривалість сну, низький соціальний статус родини [13].

Під час анкетування було встановлено такі дані: у 37,8 % опитуваних надлишкову вагу мають обоє батьків, у 42,2 % зайва вага є у одного з батьків, у 24,4 % – зайвої ваги у батьків не

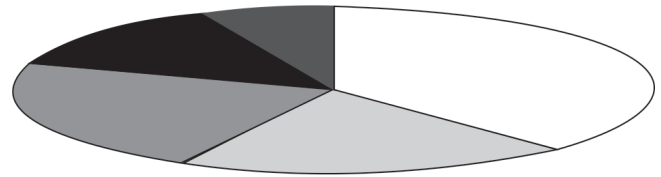


Рисунок 2 – Частота споживання фруктів та овочів студентами, індекс маси тіла яких $> 25 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$: – щодня; – 5–6 разів на тиждень; – 3–4 рази на тиждень; – 1–2 рази на тиждень; – кілька разів на місяць

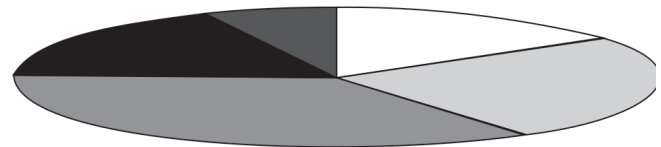


Рисунок 3 – Частота споживання фастфуду студентами, індекс маси тіла яких $> 25 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$: – щодня; – 5–6 разів на тиждень; – 3–4 рази на тиждень; – 1–2 рази на тиждень; – кілька разів на місяць

має. Отримані дані підтверджують думку про те, що ожиріння батьків є фактором, що впливає на ймовірність того, що у їхніх дітей також буде зайва вага.

Розвиток ожиріння пов'язують з прогресом. Вченими було становлено, що фізична активність людини протягом ста років знизилася від 10 до 100 разів [10]. Однією з основних причин ожиріння у молоді виступає недостатня фізична активність. Це пов'язано з тим, що енергія, яка утворюється в організмі, витрачається на основний обмін і фізичну активність [6]. Згідно зі статистичними даними, понад 40 % сучасної молоді відчувають гіподинамію (брак рухової активності). Оптимальна фізична активність (активний руховий режим) є одним з найважливіших факторів здорового способу життя, особливо для студентів. Заняття фізичною культурою сприяє не тільки фізичному розвитку і профілактиці ряду захворювань, а й гармонійному становленню особистості.

Як показують результати численних досліджень, приступивши до систематичних занять фізичною культурою, багато людей одночасно починають дотримуватися й інших основних елементів здорового способу життя: раціонально харчуватися, відмовляються від шкідливих звичок, суворіше ставляться до особистої гігієни. Цей феномен зазвичай пов'язують з тим, що, почавши займатися фізичною культурою, індивід усвідомлює, що своїм здоров'ям можна управляти [13].

Варто звернути увагу і на знижену фізичну активність людей, які хворіють первинним ожирінням, оскільки гіподинамія (порушення деяких

функцій організму внаслідок обмеження рухової активності та зниження сили і частоти скорочення м'язів) — це основна характеристика сучасного суспільства, оскільки через значну урбанізацію, механізацію та автоматизацію праці, збільшення ролі засобів комунікації та інших благ цивілізації люди рухаються все менше.

Під час анкетування ми запропонували студентам з надлишковою масою тіла відповідати на запитання, які допомогли встановити рівень їхньої рухової активності. Були отримані такі результати респондентів.

- «Я не займаюся фізичною активністю і ходьбою регулярно і не збираюся починати найближчим часом» — 37,8 %.
- «Я намагаюся почати заняття фізичною активністю або ходьбою, протягом останнього місяця я почав займатися фізичною активністю» — 22,2 %.
- «Я займаюся фізичною активністю або ходьбою нерегулярно (або тільки у вихідні)» — 24,4 % опитаних.
- «Я займаюся енергійною або помірною фізичною активністю 2–3 рази на тиждень» — 11,1 % респондентів.
- «Я займаюся помірною фізичною активністю 3–5 разів на тиждень» — 4,4 % опитаних.
- «Я займаюся енергійною фізичною активністю шість або більше разів на тиждень» не обрав ніхто з опитаних (рис. 4).

Таким чином, серед поведінкових факторів розвитку надлишкової маси тіла виділяють гіподинамію, малорухливий спосіб життя, вживання висококалорійної їжі з великим вмістом легкозасвоюваних вуглеводів, порушення режиму харчування (їжа з максимальною калорійністю припадає на другу половину дня). На формування надлишкової маси молоді впливають сімейні фактори: у сім'ях, де батьки або близькі родичі мають надлишкову масу, більша ймовірність розвитку ожиріння у дітей. Це обумовлено впливом генетичних факторів, сімейних традицій харчування і стилю життя (батьківські стереотипи харчової поведінки і фізичної активності).

Сприйняття навколишнього світу дітьми, підлітками та молоддю з надмірною масою тіла й ожирінням має більш негативне забарвлення з розвитком емоційних порушень і тривожності порівняно з однолітками з нормальною масою тіла. Психологічні та емоційні проблеми у дітей та підлітків з ожирінням часто є наслідком соціальної адаптації. Порушення взаємин з ровесниками, відсутність розуміння і підтримки в сім'ї посилюють тривожні стани молодих людей, які страждають на ожиріння [2].

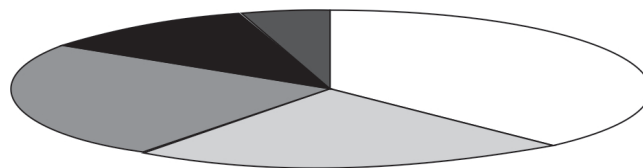


Рисунок 4 — Фізична активність студентів, індекс маси тіла яких $> 25 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$: — не займаються фізичною активністю; — намагаються займатися; — займаються нерегулярно; — займаються 2–3 рази на тиждень; — займаються 3–5 разів на тиждень

Деякі учені вказують на високе поєднання ожиріння і психосоціальних розладів у дітей, включаючи тривожність і депресивні симптоми [14]. Одним з основних моментів формування ускладнених і морбідних форм ожиріння розглядають механізм компульсивного (патологічно звичного) переїдання в рамках «синдрому дефіциту задоволення», який пов'язаний зі зниженням рівня дофаміну в головному мозку.

На запитання «Чи заїдаєте ви поганий настрій або неприємні відчуття від невдач» 82,2 % опитуваних відповідає «так», що свідчить про взаємозв'язок переїдання і негативних емоційних станів.

Смакова психостимуляція здатна поліпшити емоційний стан, допомогти в подоланні стресу. У разі недостатнього використання інших видів психологічного впливу (рухового, зорового, звукового) смакова стимуляція набуває і закріплює характер компульсивних зв'язків. Постійне переїдання призводить до збільшення маси тіла і прогресії ожиріння.

Висновки. Серед поведінкових факторів розвитку надлишкової маси тіла виділяють гіподинамію, малорухливий спосіб життя, вживання висококалорійної їжі з великим вмістом легкозасвоюваних вуглеводів, порушення режиму харчування (їжа з максимальною калорійністю припадає на другу половину дня). На формування надлишкової маси молоді впливають сімейні фактори: у сім'ях, де батьки або близькі родичі мають надлишкову масу, більша ймовірність розвитку ожиріння у дітей. Це обумовлено впливом генетичних факторів, сімейних традицій харчування і стилю життя (батьківські стереотипи харчової поведінки і фізичної активності).

Не всі чинники виникнення ожиріння наразі встановлені. Учені зауважують, що фактори виникнення ожиріння складні і далекі від повного розуміння. Стратегії профілактики дитячого ожиріння в основному були зосереджені на поведінковому втручанні, і терапія ожиріння до сьогодні ґрунтувалася переважно на зміні способу життя. Проте наслідки таких терапевтичних дій досі не

дали очікуваних результатів і жодна країна не досягла успіху в боротьбі з епідемією ожиріння у молоді.

Перспективи подальших досліджень передбачають розробку комплексних програм, які б поєднували підвищення фізичної активності студентів, заходи з корекції харчових звичок,

тренінги з психокорекції з метою профілактики і корекції порушень маси тіла. Ймовірно, тривалість активного втручання повинна становити не менше року з тим, щоб змінилися звичні рухові стереотипи. Дослідження саме цих питань, на нашу думку, є перспективним для вирішення проблеми ожиріння у студентської молоді.

Література

1. Алексеева НС. Совершенствование организации медицинской помощи пациентам с избыточной массой тела и ожирением [диссертация] [Improving organization of health care for overweight and obese patients: dissertation]. Москва: МГУ; 2009.158 с.
2. Аравіцька М, Лазарева О. Значення комплаєнтності пацієнтів у довготривалій модифікації стилю життя в процесі корекції маси тіла [The importance of patient compliance in long-term lifestyle modification in the process of body weight correction]. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020;2:38-42.
3. Бистра І, Гаврилова Н, Литвинова К. Корекція маси тіла дітей засобами занять з оздоровчого фітнесу [Correction of body weight of children by means of fitness health]. Спортивна наука України. 2017;2(78):3-8.
4. Большова ОВ. Ожиріння в дитячому та підлітковому віці [Obesity in children and adolescents]. Здоров'я України. 2008;18:50-51.
5. Дорошенко Е, Гурєєва А, Черненко О, Шаповалова І, Олійник М. Корекція надлишкової маси тіла й ожиріння в студенток на основі комплексного використання засобів фізичної терапії та біоімпедансного аналізу [Correction of overweight and obesity in female students based on the integrated use of physical therapy and bioimpedance analysis]. Молодіжний науковий вісник. 2011;1:292-98.
6. Никитина ІЛ. Ожирение у детей и подростков: проблема, пути решения [Obesity in children and adolescents: the problem and solutions]. Лечащий врач. 2018;1:31.
7. Brown J. A novel approach to training students in delivering evidence-based obesity treatment. Fam med. 2015;47:378-82.
8. Chesi A. The Genetics of Pediatric Obesity. Trends Endocrinol Metab. 2015;26:711-21.
9. Emmett PM, Jones LR. Diet, growth, and obesity development throughout childhood in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. Nutr Rev. 2015;73:175-206.
10. Ladabaum U. Obesity, abdominal obesity, physical activity, and caloric intake in US adults: 1988 to 2010. Am J Med. 2014;127:717-27.
11. Lavie C, De Schutter A, Parto P, Jahangir E, Kokkinos P, Ortega F, Arena R, Milani RV. Obesity and Prevalence of Cardiovascular Diseases and Prognosis. The Obesity Paradox Updated. Prog Cardiovasc Dis. 2016;58:537-47.
12. McKenzie TL, Am J. The potential and reality of physical education in controlling overweight and obesity. Public Health. 2015;105:653-59.
13. Seidell JC. The global burden of obesity and the challenges of prevention / JC Seidell, Halberstadt J. Ann Nutr Metab. 2015;66:7-12. doi: 10.1159/000375143
14. Wardle J, Guthrie CA, Sanderson S. Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. Child Psychol. Psychiatry. 2001;42(7): 963-70.
15. Wehrauch-Blüher S, Schwarz P, Klusmann J. Childhood obesity: increased risk for cardiometabolic disease and cancer in adulthood. Metabolism. 2018;92:147-52. doi: 10.1016/j.metabol.
16. Yamaki K. Prevalence of obesity-related chronic health conditions in overweight adolescents with disabilities. Research in Developmental Disabilities. 2011;32:280-88.

volodymyrchurpii1@gmail.com

Надійшла 23.03.2022